

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-101559

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月13日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

F 2 5 D 17/08

識別記号

3 2 0

F I

F 2 5 D 17/08

3 2 0 G

3 2 0 L

19/00

5 2 2

19/00

5 2 2 E

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号

特願平9-265316

(22) 出願日

平成9年(1997) 9月30日

(71) 出願人

000001845

サンデン株式会社

群馬県伊勢崎市寿町20番地

(72) 発明者

山中 信幸

群馬県伊勢崎市寿町20番地サンデン株式会社内

(72) 発明者

春山 恭登

群馬県伊勢崎市寿町20番地サンデン株式会社内

(74) 代理人

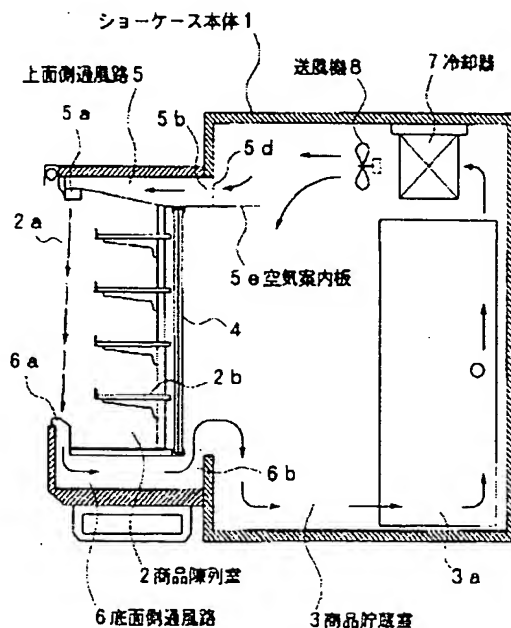
弁理士 吉田 精孝

(54) 【発明の名称】 オープンショーケース

(57) 【要約】

【課題】 製造コストの低減を図ることができ、冷却器や送風機のメンテナンスにおいても有利なオープンショーケースを提供する。

【解決手段】 商品貯蔵室3内の送風機8を上側側通風路5の空気流入口5bに向かって空気を吹出するように配置し、空気流入口5bの下方に設けた空気案内板5eによって送風空気の一部を上側側通風路5に流入させるようにしたので、商品貯蔵室内に空気分配用の通風路を設ける必要がなく、しかも冷却器7及び送風機8が隠蔽されることもない。



#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 前面に開口部を有する商品陳列室と、商品陳列室の背面側に形成された商品貯蔵室と、商品貯蔵室内の空気を冷却する冷却器と、冷却空気を送風する送風機と、商品陳列室の上面側及び底面側に形成された通風路とを備え、商品貯蔵室内で冷却した空気を上面側通風路を介して商品陳列室の前面開口部に吹出すことにより、商品陳列室の前面開口部にエアーカーテンを形成するようにしたオープンショーケースにおいて、前記商品貯蔵室内の送風機を上面側通風路への空気流入口に向かって空気を吹出すように配置するとともに、上面側通風路への空気流入口の近傍には送風機の吹出空気の一部を空気流入口側に案内する空気案内部材を設けたことを特徴とするオープンショーケース。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は小売店等の店舗において各種飲料等の冷蔵または冷凍商品を陳列するオープンショーケースに関するものである。

##### 【0002】

【従来の技術】従来、この種のオープンショーケースとしては、例えば実公昭55-13662号公報に記載されているように、前面に開口部を有する商品陳列室と、商品陳列室の背面側に形成された商品貯蔵室と、商品陳列室の上面側及び底面側に形成された通風路とを備え、商品陳列室と商品貯蔵室との間に設けた開閉部材を開放することにより、商品貯蔵室内に貯蔵しておいた商品を商品陳列室に補充するようにしたものが知られている。このオープンショーケースでは、商品貯蔵室内の上部に冷却器及び送風機を収容した通風路を設け、この通風路の一端側を商品陳列室の上面側通風路に連通させるとともに、通風路の下面側には商品貯蔵室内に連通する多数の孔を設けている。これにより、商品貯蔵室側の通風路の空気の一部が商品陳列室の上面側通風路を介して商品陳列室の前面開口部に吹出され、商品陳列室の前面開口部にエアーカーテンが形成されるとともに、通風路の他の空気が通風路の各孔から商品貯蔵室内に吹出され、商品貯蔵室内が冷却されるようになっている。

##### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のオープンショーケースでは、商品貯蔵室内に空気分配用の通風路を設けているため、製造コストが高くつき、しかも冷却器や送風機が通風路内に収容されていることから、これらのメンテナンスが困難であるという問題点があった。

【0004】本発明は前記問題点を鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、製造コストの低減を図ることができ、冷却器や送風機のメンテナンスにおいても有利なオープンショーケースを提供することにある。

##### 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は前記目的を達成するために、前面に開口部を有する商品陳列室と、商品陳列室の背面側に形成された商品貯蔵室と、商品貯蔵室内の空気を冷却する冷却器と、冷却空気を送風する送風機と、商品陳列室の上面側及び底面側に形成された通風路とを備え、商品貯蔵室内で冷却した空気を上面側通風路を介して商品陳列室の前面開口部に吹出すことにより、商品陳列室の前面開口部にエアーカーテンを形成するようにしたオープンショーケースにおいて、前記商品貯蔵室内の送風機を上面側通風路への空気流入口に向かって空気を吹出すように配置するとともに、上面側通風路への空気流入口の近傍には送風機の吹出空気の一部を空気流入口側に案内する空気案内部材を設けている。これにより、送風機によって上面側通風路の空気流入口に向かって空気が吹出され、その送風空気の一部が空気案内板に案内されて空気流入口から上面側通風路に流入することから、商品貯蔵室内に空気分配用の通風路を設ける必要がない。

##### 【0006】

【発明の実施の形態】図1及び図2は本発明の一実施形態を示すもので、図1はオープンショーケースの側面断面図、図2は整流板の正面図である。

【0007】このオープンショーケースは、ショーケース本体1の前面側に形成された商品陳列室2と、商品陳列室2の背面側に形成された商品貯蔵室3と、商品陳列室2と商品貯蔵室3との間を開閉する引き戸4と、商品陳列室2の上面側及び底面側に形成された通風路5、6と、商品貯蔵室3内の空気を冷却する冷却器7と、冷却器7によって冷却された空気を商品貯蔵室3内に循環させる送風機8とから構成されている。

【0008】商品陳列室2は前面に開口部2aを有し、その内部には上下複数段の商品棚2bが設けられている。

【0009】商品貯蔵室3は内部に人の作業可能な空間を有し、その一側面には作業者が出入りするための扉3aが設けられている。

【0010】引き戸4は一对の引き違い扉からなり、ショーケース本体1の幅方向に移動させることによって開閉動作を行うようになっている。即ち、引き戸4を開放することにより、商品貯蔵室3内に貯蔵しておいた商品を適宜商品陳列室2に補充できるようになっている。

【0011】上面側通風路5は開口部2a側の一端に空気吐出口5aを有し、その他端には商品貯蔵室3内の上部に臨む空気流入口5bが設けられている。空気流入口5bは図2に示すように多数の通気孔5cを有する整流板5dによって覆われ、整流板5dによって流通空気の流速が均一になるように制御される。また、空気流入口5bの下方には、商品貯蔵室3内の前後方向に延びる空気案内板5eが設けられている。

【0012】底面側通風路6は開口部2a側の一端に空気吸入口6aを有し、その他端には商品貯蔵室3内の下部に臨む空気流出口6bが設けられている。

【0013】冷却器7は図示しない冷凍回路に接続され、商品貯蔵室3内の上部に配置されている。

【0014】送風機8は冷却器7の前方に配置され、上面側通風路5の空気流入口5bに向かって空気を吹出すようになっている。

【0015】以上のように構成されたオープンショーケースにおいては、商品貯蔵室3内の空気が冷却器7によって冷却され、送風機8によって商品貯蔵室3内を循環する。その際、送風機8は上面側通風路5の空気流入口5bに向かって空気を吹出すことから、その送風空気の一部が空気案内板5eに案内されて空気流入口5bから上面側通風路5に流入し、上面側通風路5の空気吐出口5aから吹出される。これにより、商品陳列室2の前面開口部2aにエアーカーテンが形成され、商品陳列室2の前面開口部2aに吹出された空気は底面側通風路6を介して商品貯蔵室3内に吸入される。

【0016】このように、本実施形態のオープンショーケースによれば、商品貯蔵室3内の送風機8を上面側通風路5の空気流入口5bに向かって空気を吹出すように

配置し、空気流入口5bの下方に設けた空気案内板5eによって送風空気の一部を上面側通風路5に流入させるようにしたので、従来のように商品貯蔵室内に空気分配用の通風路を設ける必要がなく、製造コストの低減を図ることができる。この場合、冷却器7及び送風機8は従来のように通風路内に隠蔽されることがないので、これらのメンテナンスにおいても有利である。

【0017】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のオープンショーケースによれば、商品貯蔵室内に空気分配用の通風路を設ける必要がないので、製造コストの低減を図ることができ、しかも冷却器及び送風機が隠蔽されることがないので、これらのメンテナンスにおいても有利である。

【図面の簡単な説明】

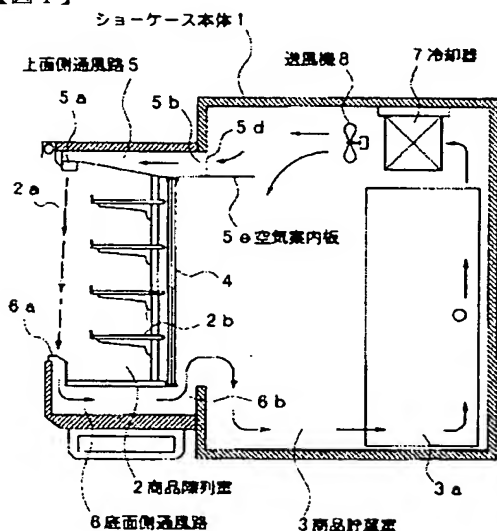
【図1】本発明の一実施形態を示すオープンショーケースの側面断面図

【図2】整流板の正面図

【符号の説明】

1…ショーケース本体、2…商品陳列室、3…商品貯蔵室、5…上面側通風路、6…底面側通風路、7…冷却器、8…送風機。

【図1】



【図2】

